

RAPPORT DE SYNTHÈSE MENSUEL – Avril 2022

SOMMAIRE

1- INTRODUCTION	P 1
2- SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES	P 2
2.1 - REJETS CHEMINÉE	P 2
2.2 – SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	P 8
2.3 - MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE	P 13
2.4 - DIVERS	P 14



1- INTRODUCTION

Ce mois-ci DAHER vous présente :

- Les résultats de surveillance des émissions atmosphériques de l'installation,
- Les résultats de surveillance de l'impact des rejets dans l'environnement,
- Le suivi de surveillance des filtres Très Haute Efficacité (THE) de ventilation,
- Les événements et informations notables,
- Les résultats de comparaison des mesures en rejet cheminée (exutoire n° 1).

2- SURVEILLANCE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

2.1- REJETS CHEMINEE

PARAMETRES	PRELEVEMENT	FREQUENCE ANALYSE	LIMITE ARRETE PREFECTORAL (Bq/m ³)	LIMITE ANNUELLE (Bq/an)
Alpha total	En continu proportionnellement au débit	Hebdomadaire	3,0.10 ⁻²	2,2.10 ⁴
Bêta total (hors K40)			1,8.10 ⁻²	2,0.10 ⁵
Activité H3			500	1,5.10 ¹⁰
Activité C14			7 *	3,0.10 ⁸
Activité I129			2,0.10 ⁻³ *	4,0.10 ⁴

* Activité volumique mensuelle

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S09	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
Alpha total	≤ 3,3.10 ⁻⁶	≤ 4,3.10 ⁻⁶	≤ 3,3.10 ⁻⁵	≤ 5,3.10 ⁻⁵	≤ 6,8.10 ⁻⁶	
Bêta total (hors K40)	4,9.10 ⁻⁵	3,6.10 ⁻⁵	4,7.10 ⁻⁵	6,0.10 ⁻⁵	7,3.10 ⁻⁵	
Activité H3	0,69	≤ 0,39	1,17	0,83	0,92	
Activité C14	≤ 0,95	≤ 0,53	≤ 0,58	≤ 0,57	≤ 0,54	≤ 0,63
Activité I129	≤ 1,5.10 ⁻⁴	≤ 1,5.10 ⁻⁴	≤ 1,5.10 ⁻⁴	≤ 1,5.10 ⁻⁴	≤ 1,4.10 ⁻⁴	≤ 1,5.10 ⁻⁴

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S14	S15	S16	S17	Total mensuel
Alpha total	≤ 7,8.10 ⁻⁶	≤ 6,5.10 ⁻⁶	≤ 5,4.10 ⁻⁶	≤ 4,3.10 ⁻⁶	
Bêta total (hors K40)	4,4.10 ⁻⁵	4,8.10 ⁻⁵	5,7.10 ⁻⁵	3,0.10 ⁻⁵	
Activité H3	0,46	≤ 0,84	0,43	1,17	
Activité C14	≤ 0,55	≤ 0,58	≤ 1,0	≤ 0,54	≤ 0,67
Activité I129	≤ 1,4.10 ⁻⁴	≤ 1,5.10 ⁻⁴	Attente résultats	Attente résultats	Attente résultats

Résultats en « inférieur ou égal à » : Valeur du seuil de décision des méthodes analytiques appliquées.

Les activités alpha total, bêta total, ³H et ¹⁴C sont mesurées par le laboratoire DAHER (conforme à l'ISO 17025, nouvelle accréditation COFRAC en cours).

Les activités ¹²⁹I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur www.cofrac.fr).

Commentaires :

Le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du ^{14}C en sortie de cheminée ne permet pas de réaliser un prélèvement de plus de 10 jours (risque de saturation en carbone, donc en ^{14}C), c'est pourquoi DAHER réalise les analyses ^{14}C de façon hebdomadaire (plus restrictif) et non mensuelle comme demandé dans l'arrêté préfectoral.

La valeur mensuelle est une valeur calculée sur la moyenne des résultats de mesures hebdomadaires.

L'analyse de l' ^{129}I se fait à partir d'un filtre à charbon actif, ce même filtre permet de mesurer également l'activité alpha et bêta, de ce fait les analyses ^{129}I sont réalisées de façon hebdomadaire (plus restrictif) et non mensuelle comme demandé dans l'arrêté préfectoral.

La valeur mensuelle est une valeur calculée sur la moyenne des résultats de mesures hebdomadaires.

Conclusion :

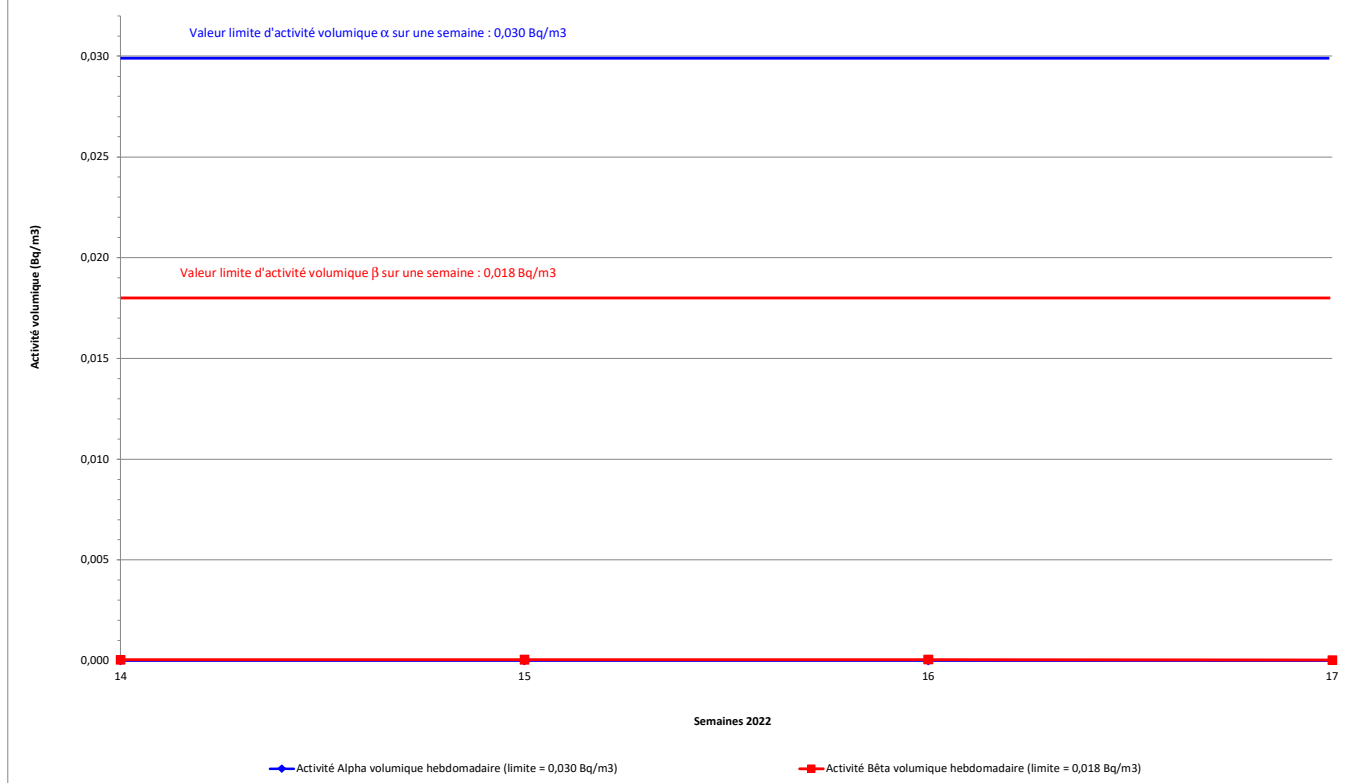
L'activité en tritium significative des semaines 14, 16 & 17 est due à des travaux sur des déchets légèrement tritiés. Cette activité n'est pas détectée dans l'environnement proche.

L'activité β globale des semaines 14 à 17 est due aux radioéléments naturels (déterminés par une spectrométrie gamma complémentaire). Ces radioéléments naturels sont injectés dans les installations par les soufflages et mesurés en sortie de cheminée ; de plus, le raccordement de la ventilation du laboratoire (Bt 5) aux installations des bâtiments 3 & 4, ajoute de la radioactivité naturelle du fait de la proximité de la cimenterie.

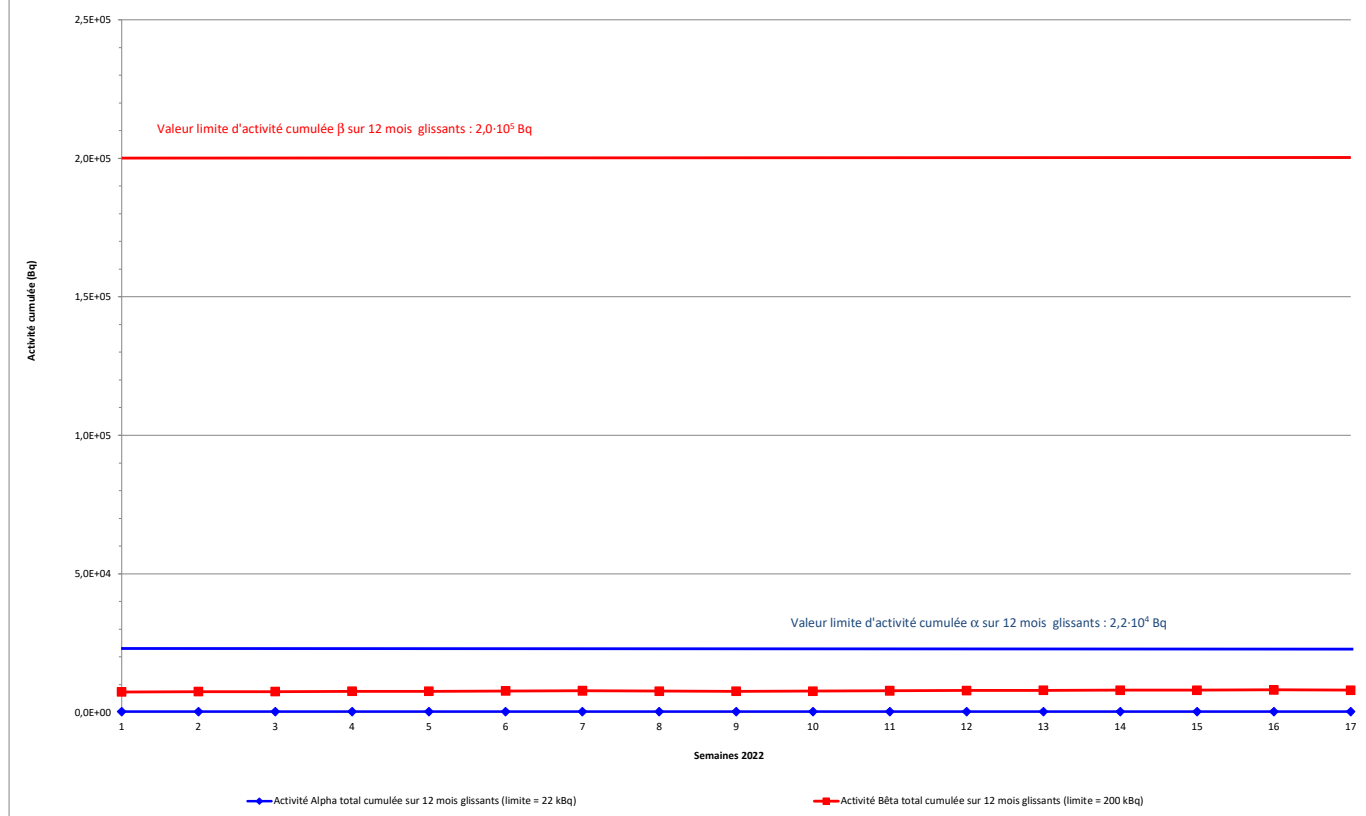
Les autres activités mesurées sont inférieures aux limites de quantification des moyens de mesures utilisés.

L'activité de l'iode 129 est en attente de résultats (laboratoire externe).

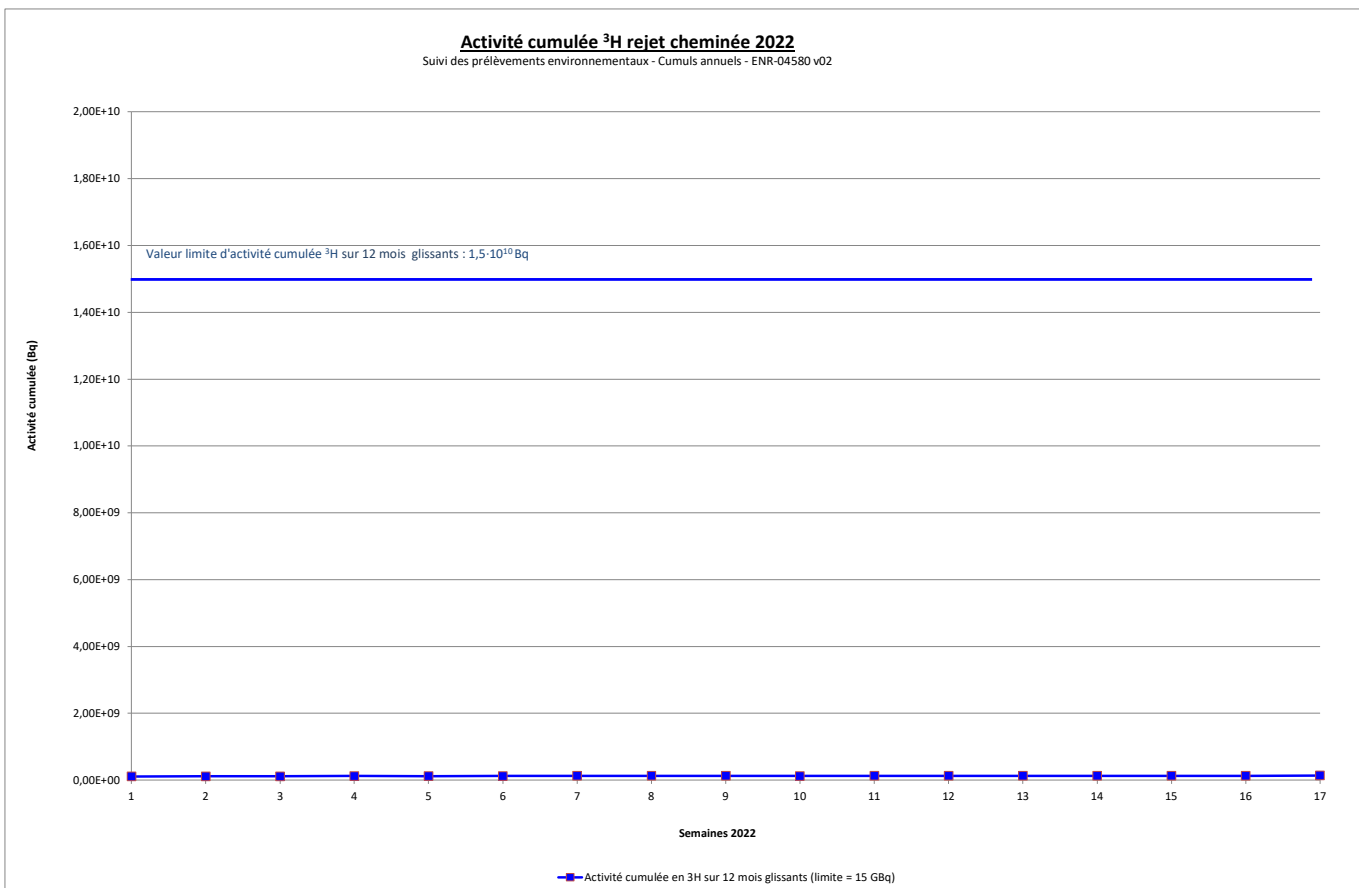
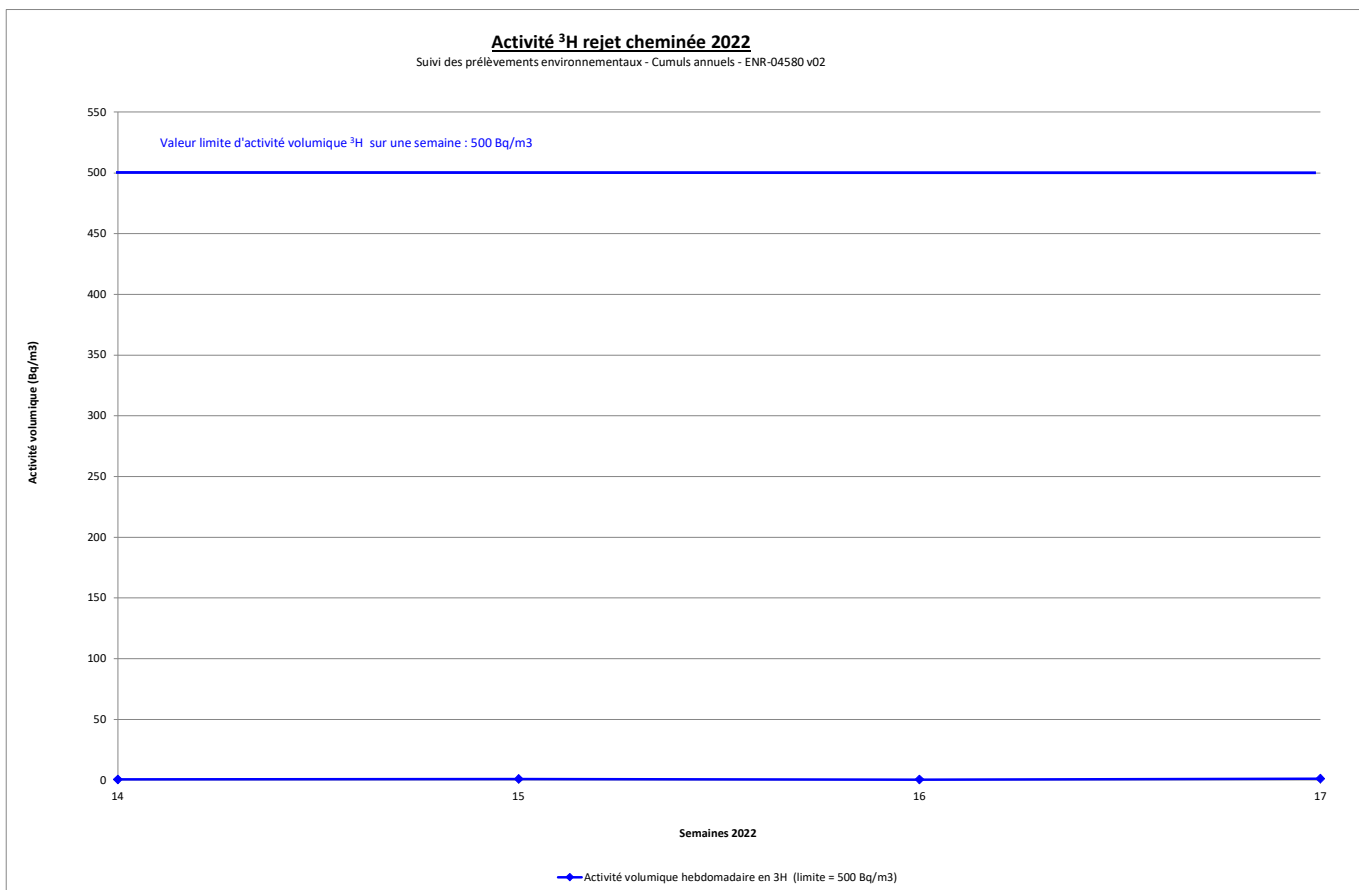
Activités Alpha total et Bêta total rejet cheminée 2022
Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



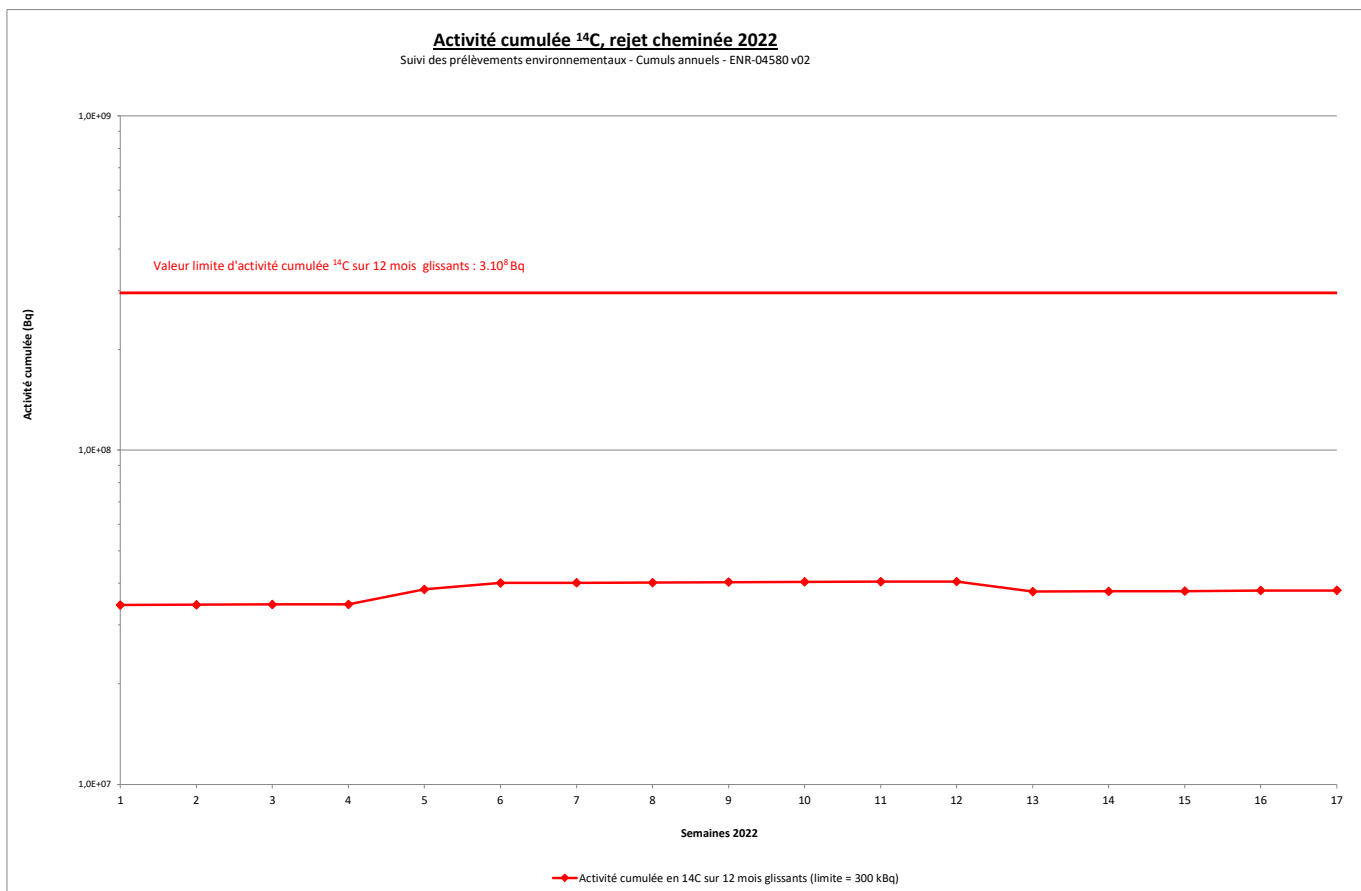
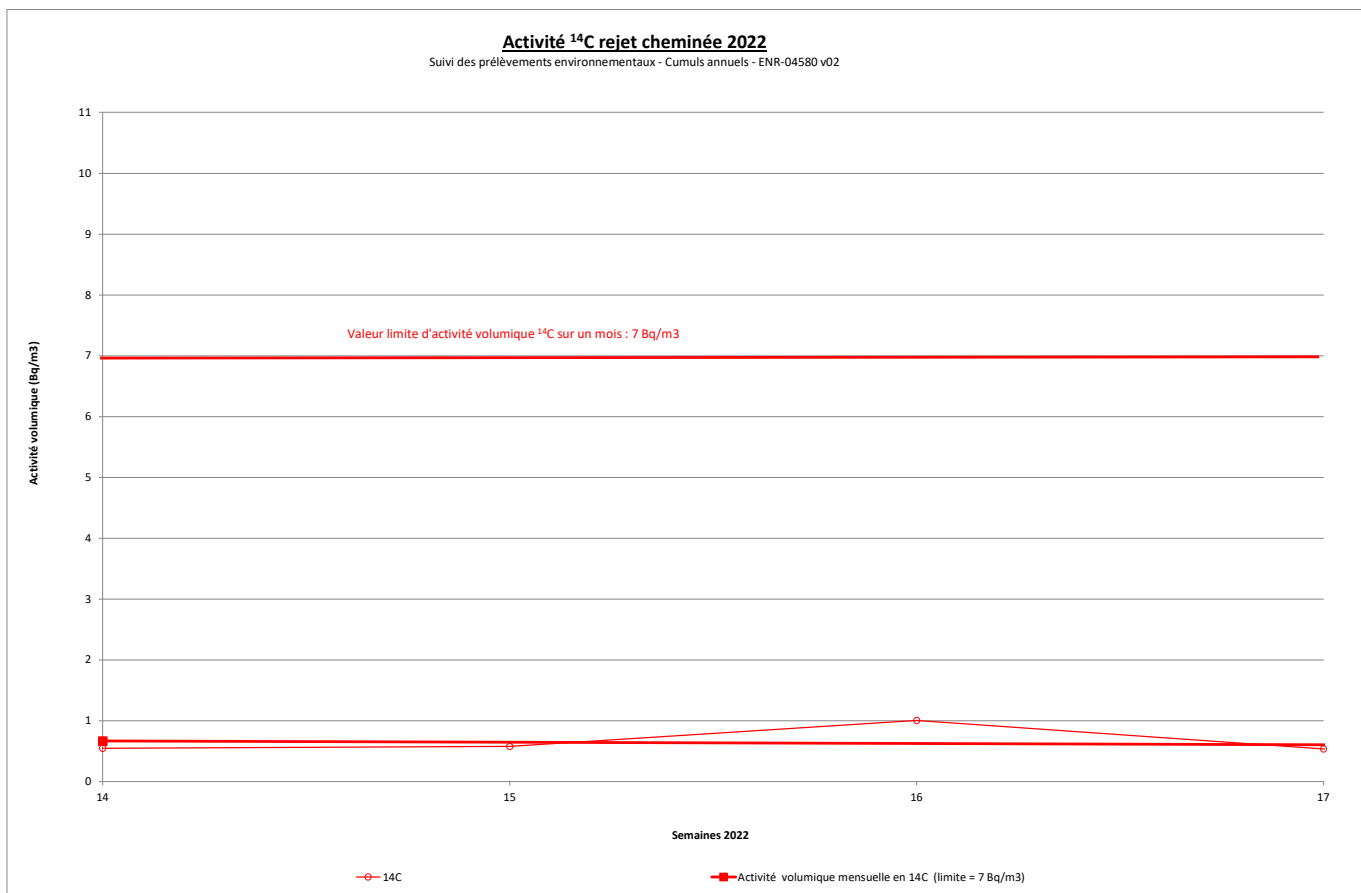
Activités cumulées Alpha total et Bêta total, rejet cheminée 2022
Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



L'activité β globale cumulée est associée à la radioactivité naturelle.
Les rejets en activités α global & β global, sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

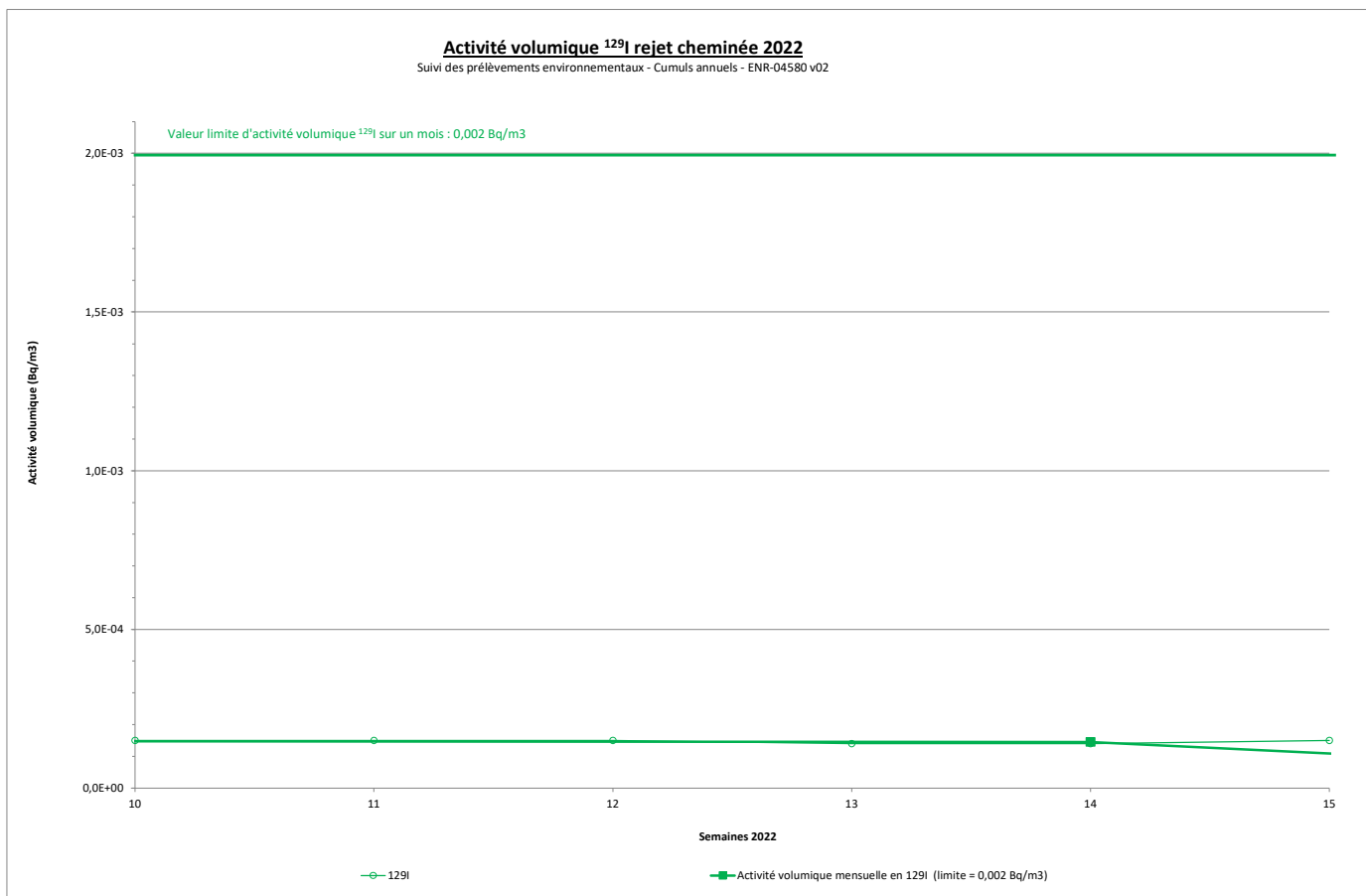


Travaux sur des déchets légèrement tritiés, les semaines 14, 16 & 17, dont l'activité induite dans l'environnement n'est pas visible.
 Les rejets en ³H sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

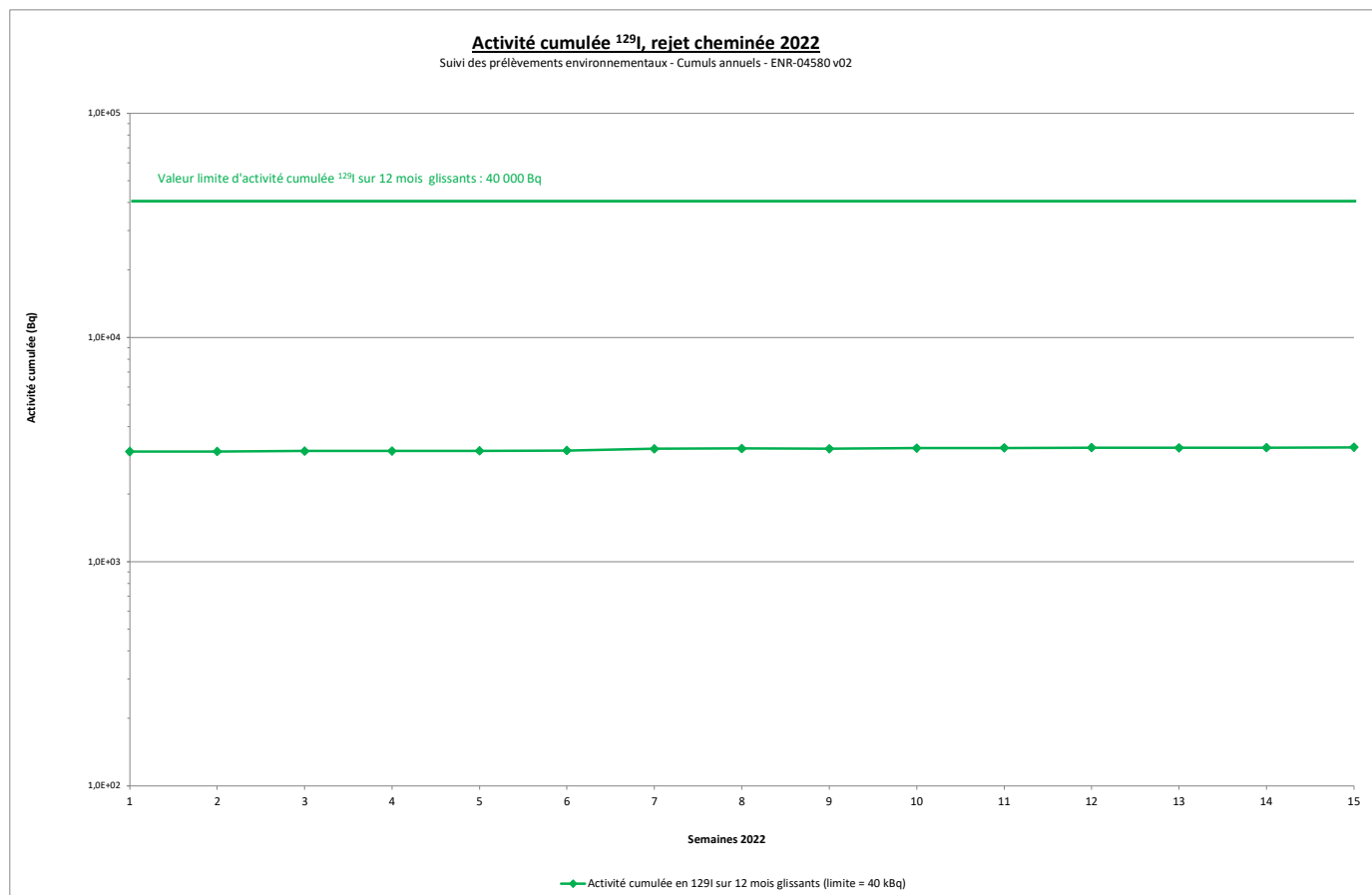


Pas d'observation particulière.
 Les rejets en ¹⁴C sont conformes aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

Activité volumique ¹²⁹I rejet cheminée 2022
Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



Activité cumulée ¹²⁹I, rejet cheminée 2022
Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



Pas d'observation particulière.
L'iode 129 n'a jamais été détecté en rejet cheminée depuis le démarrage de l'installation en 2011.

2.2- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Les mesures réalisées portent sur les mêmes paramètres que ceux cités au paragraphe 2.1.

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S09	S10	S11	S12	S13	Total mensuel
Alpha total	$\leq 1,8.10^{-4}$	$\leq 1,8.10^{-4}$	$\leq 3,6.10^{-5}$	$\leq 7,3.10^{-5}$	$\leq 7,1.10^{-5}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,4.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,2.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,42$	$\leq 0,69$	$\leq 0,37$	$\leq 0,39$	$\leq 0,67$	
Activité C14	$\leq 0,53$	$\leq 0,52$	$\leq 0,55$	$\leq 0,55$	$\leq 0,54$	$\leq 0,53$
Activité I129	$\leq 2,6.10^{-4}$	$\leq 2,3.10^{-4}$	$\leq 1,5.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,9.10^{-4}$

PARAMETRES (en Bq/m ³)	S14	S15	S16	S17	Total mensuel
Alpha total	$\leq 9,3.10^{-5}$	$\leq 1,0.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,4.10^{-4}$	
Bêta total (hors K40)	$\leq 1,8.10^{-4}$	$\leq 1,7.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	$\leq 1,6.10^{-4}$	
Activité H3	$\leq 0,40$	$\leq 0,45$	$\leq 0,39$	$\leq 0,41$	
Activité C14	$\leq 0,51$	$\leq 0,55$	$\leq 0,54$	$\leq 0,54$	$\leq 0,54$
Activité I129	$\leq 2,5.10^{-4}$	$\leq 2,4.10^{-4}$	Attente résultats	Attente résultats	Attente résultats

Résultats en « inférieur ou égal à » : Valeur du seuil de décision des méthodes analytiques appliquées.

Les activités alpha total, beta total, ³H et ¹⁴C sont mesurées par le laboratoire DAHER (nouvelle accréditation COFRAC en cours).

Les activités ¹²⁹I sont mesurées par le laboratoire SUBATECH (accréditation COFRAC n° 1-0910, portée sur www.cofrac.fr).

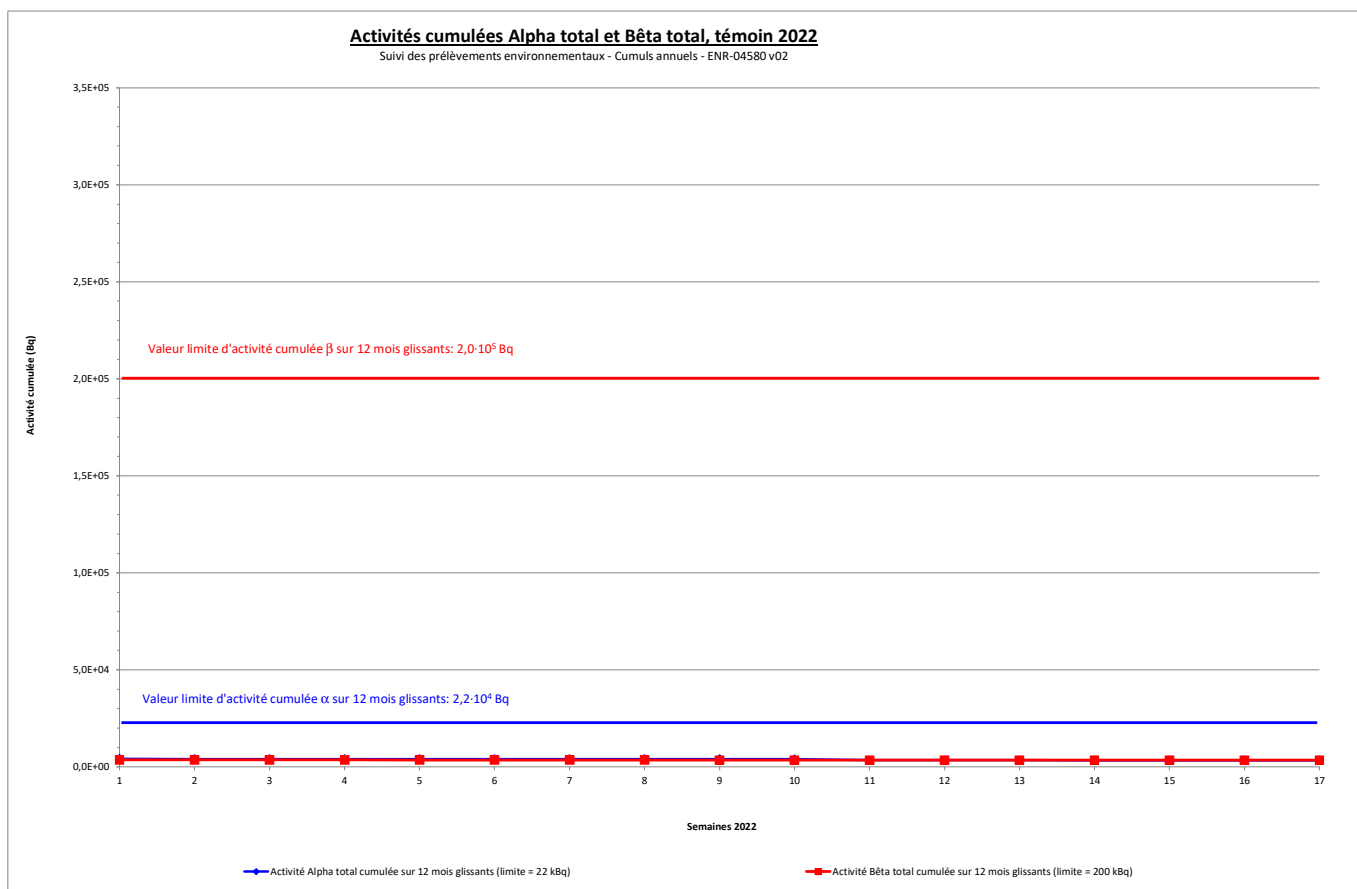
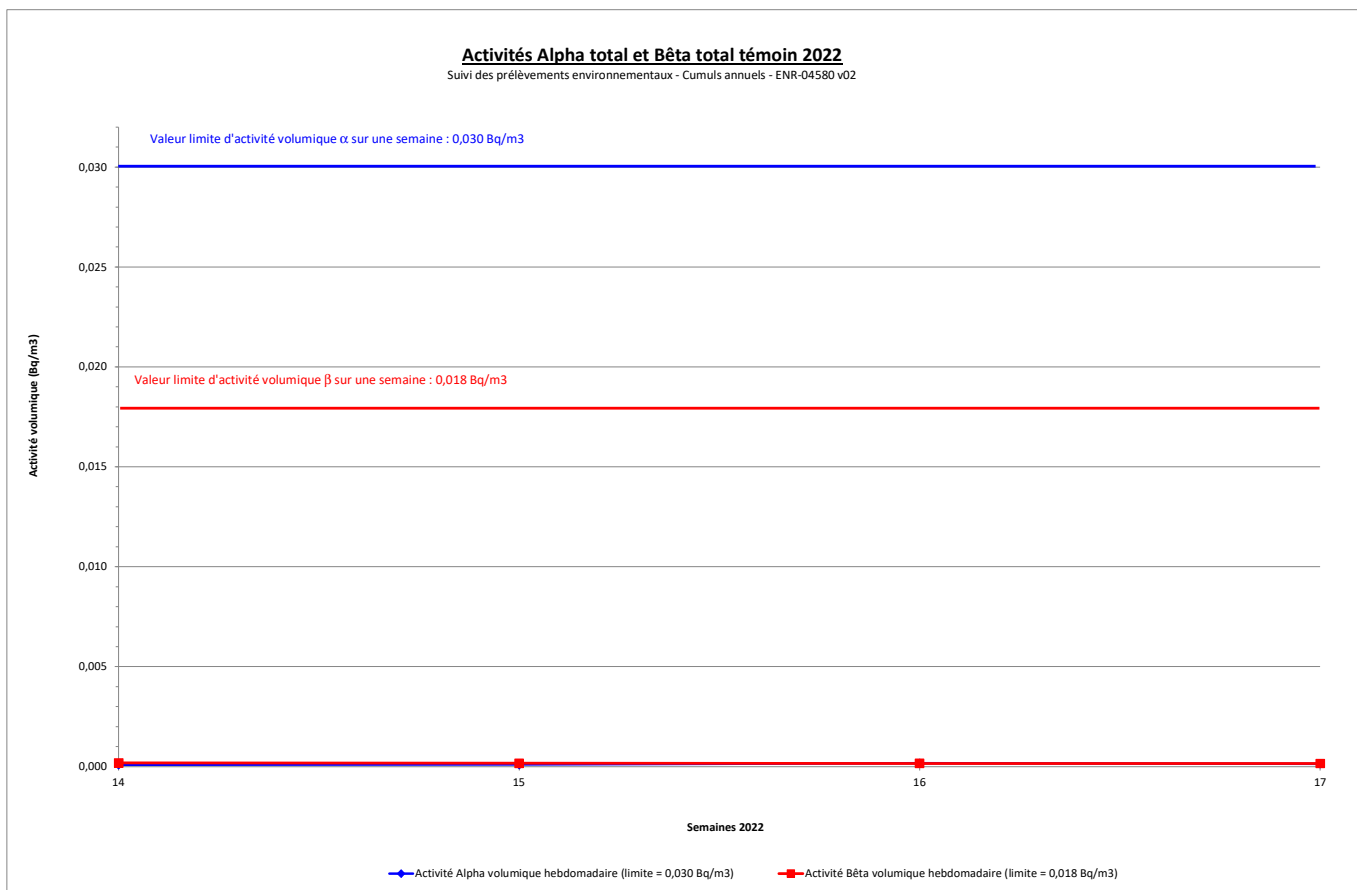
Commentaires :

Les mesures du ¹⁴C et de l'¹²⁹I sont réalisées de façon hebdomadaire (voir commentaires paragraphe 2.1).

Conclusion :

Les activités en α total et β total (naturels déduits) sont conformes aux seuils de rejets requis par l'arrêté 10-797 et ses compléments.

Les activités en ¹²⁹I, ³H & ¹⁴C sont conformes aux seuils de rejets de l'arrêté 10-797 et ses compléments.

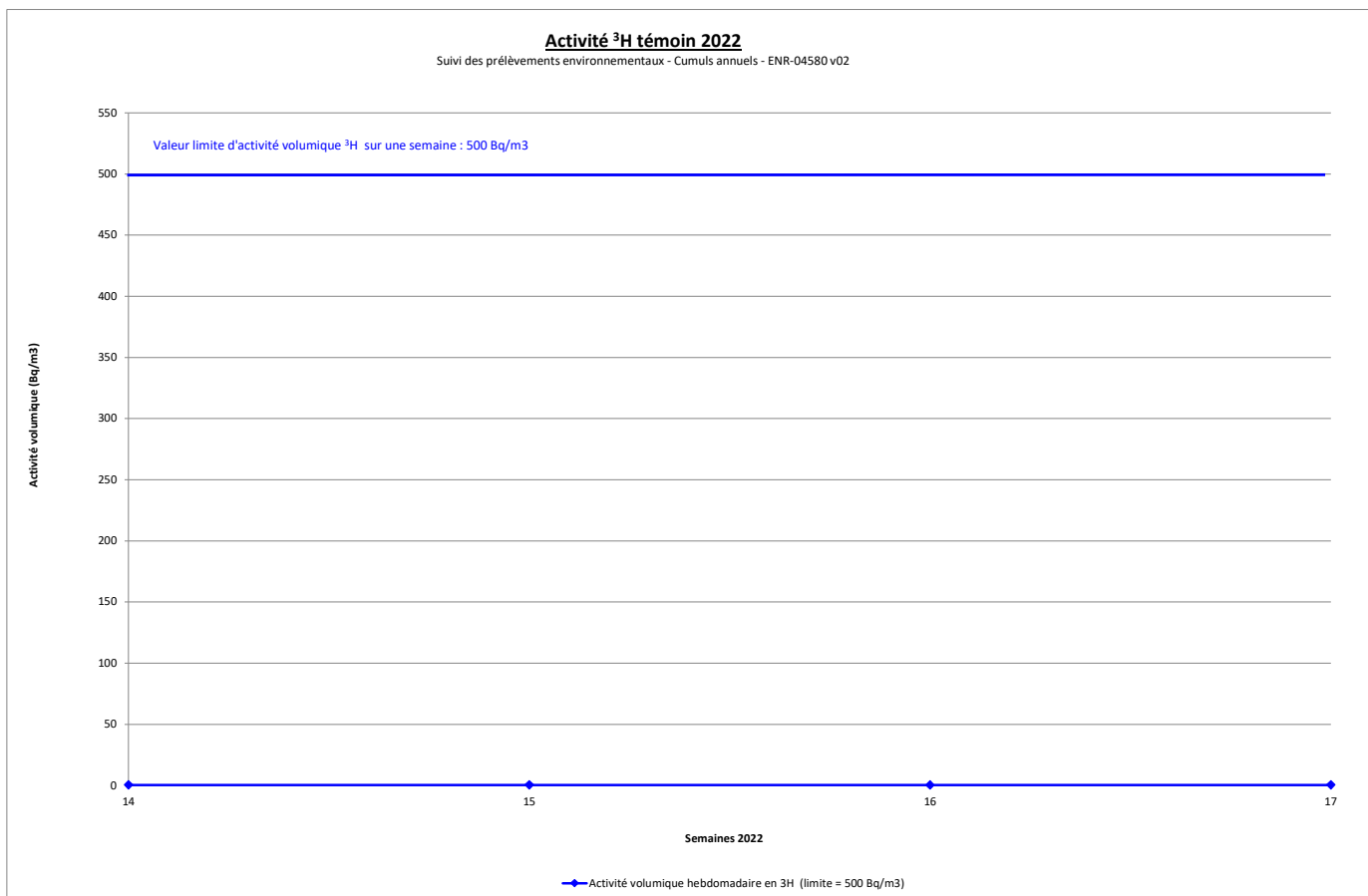


Pas de remarques.

Les activités α global & β global dans l'environnement sont conformes aux limites de l'arrêté n° 10-797 et ses compléments.

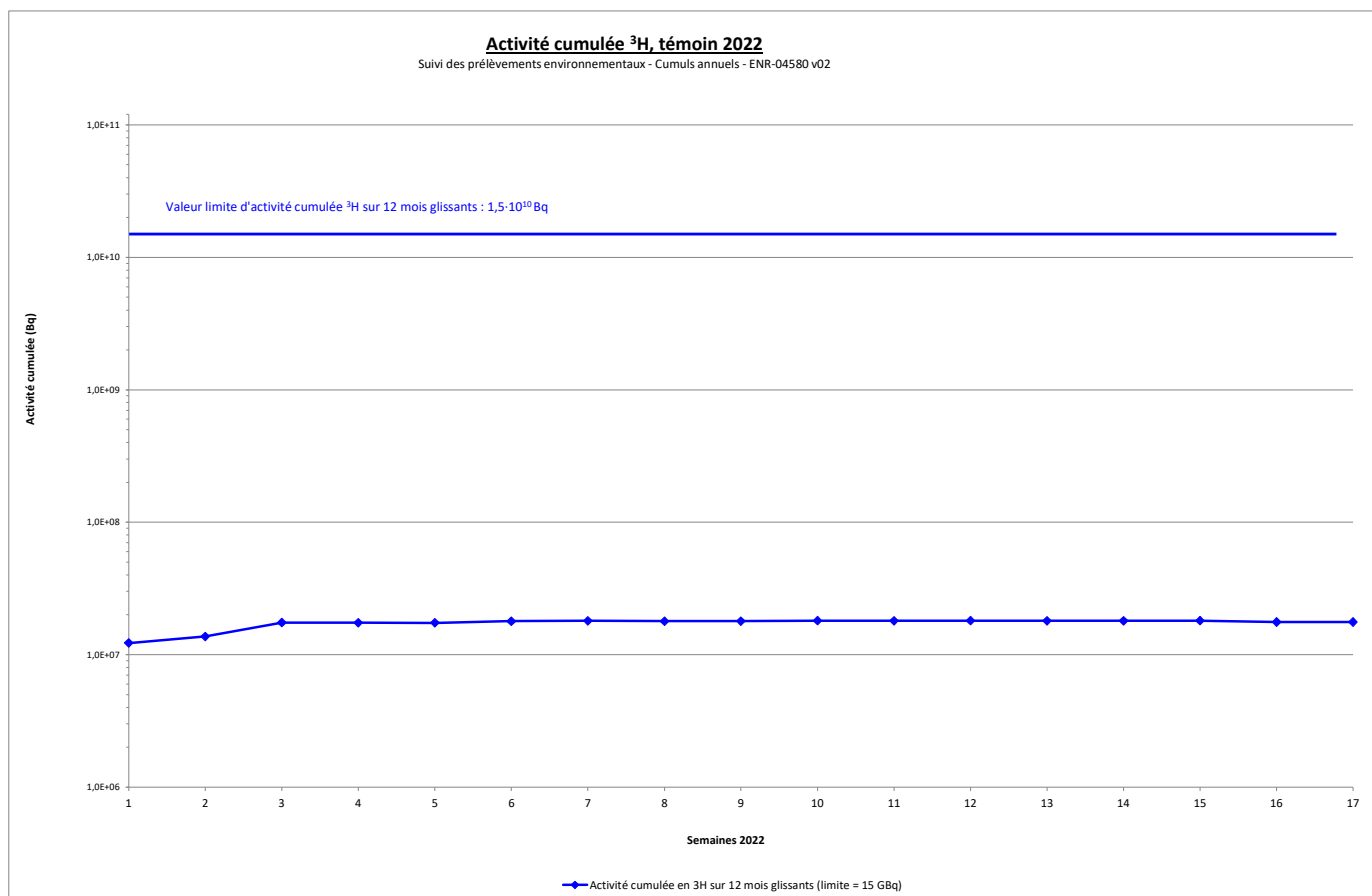
Activité ³H témoin 2022

Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02

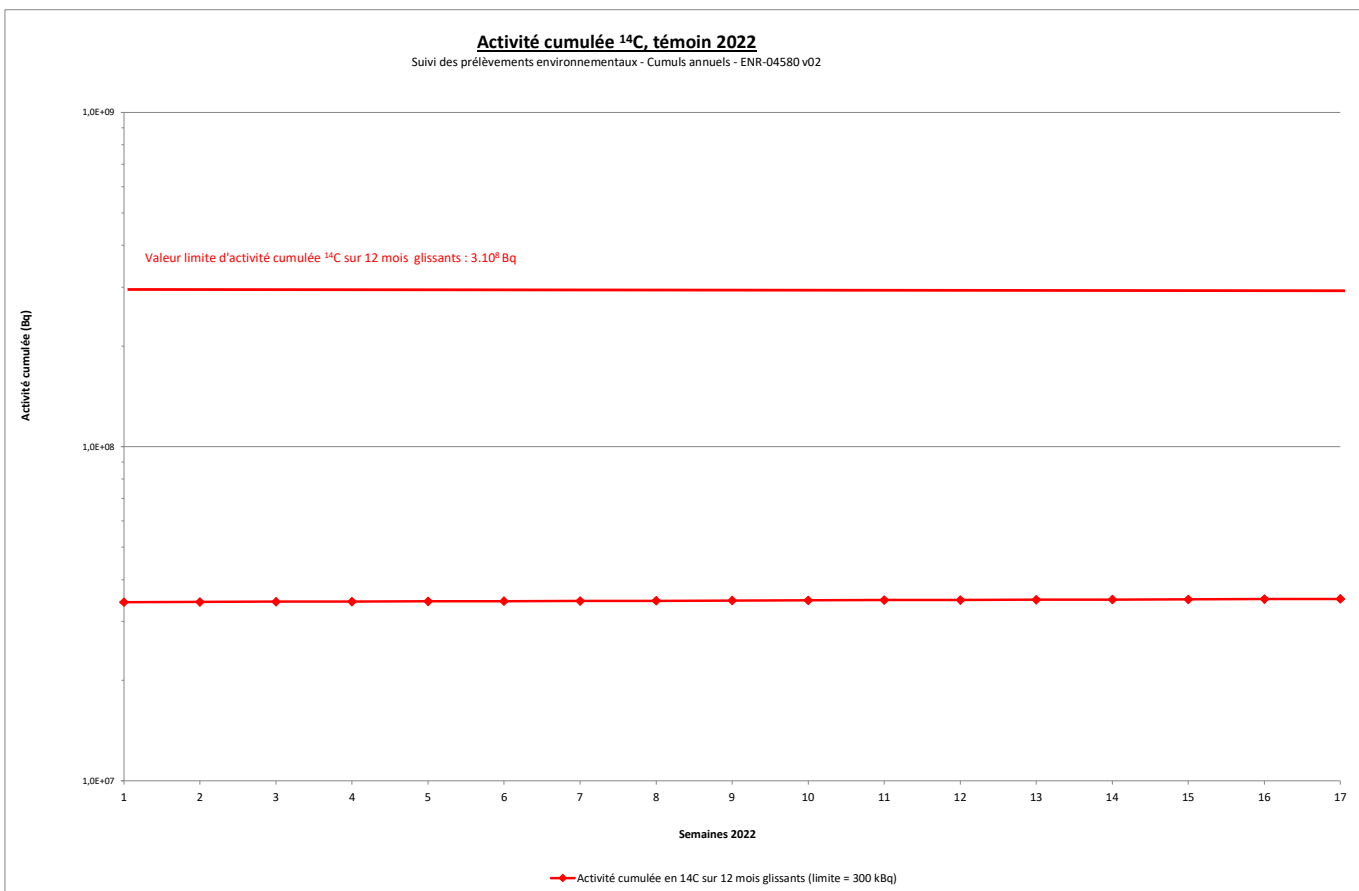
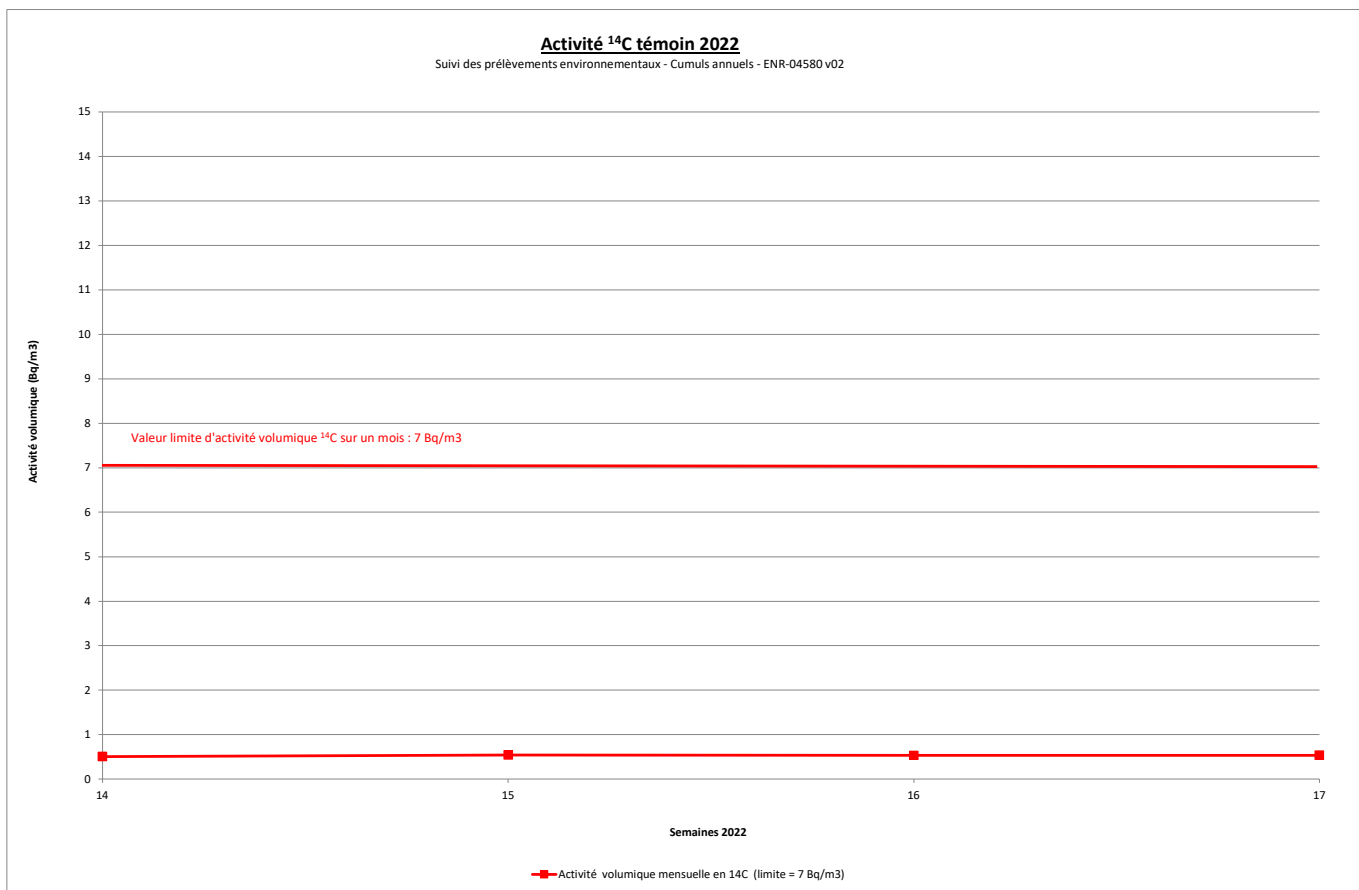


Activité cumulée ³H, témoin 2022

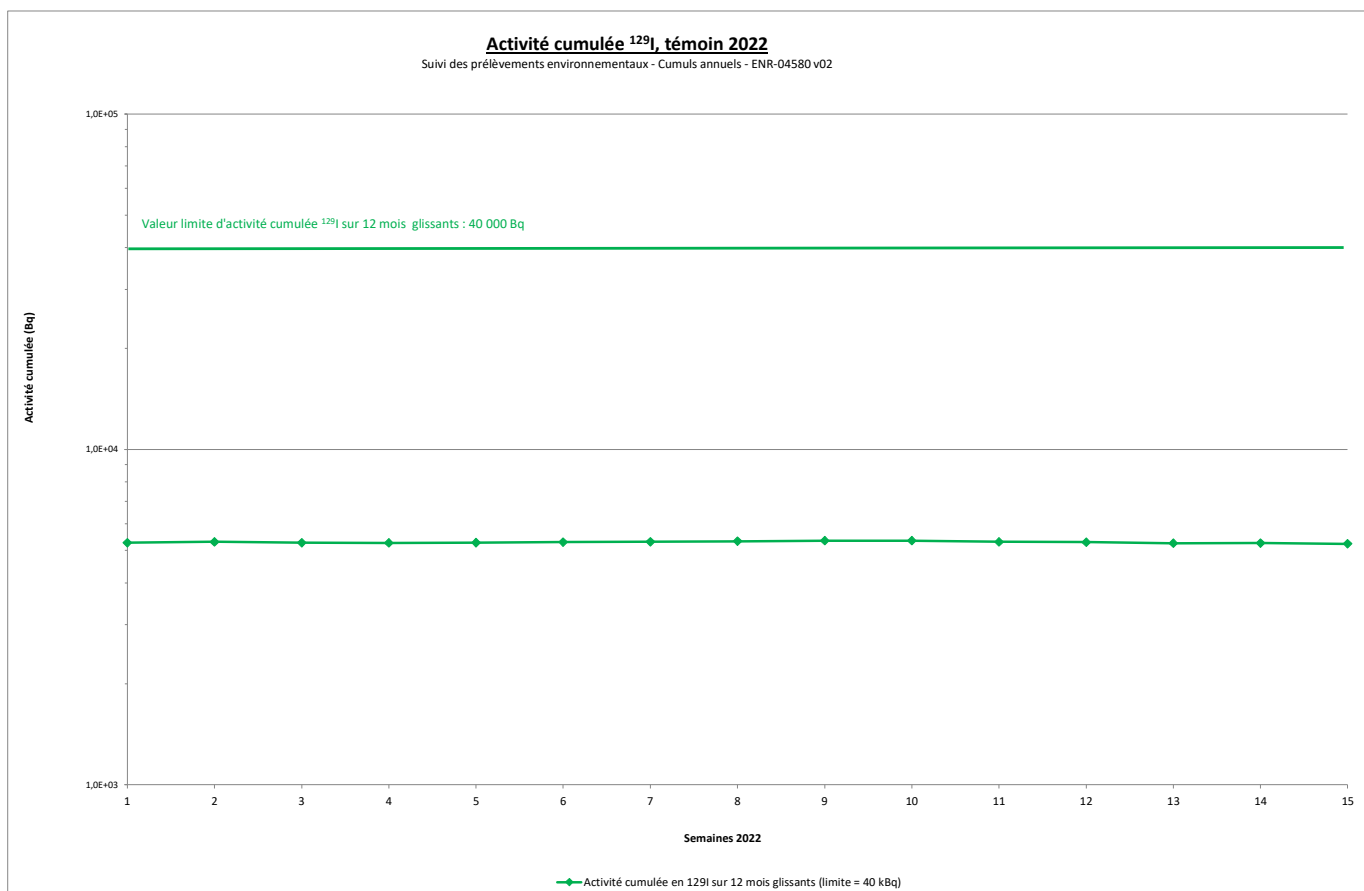
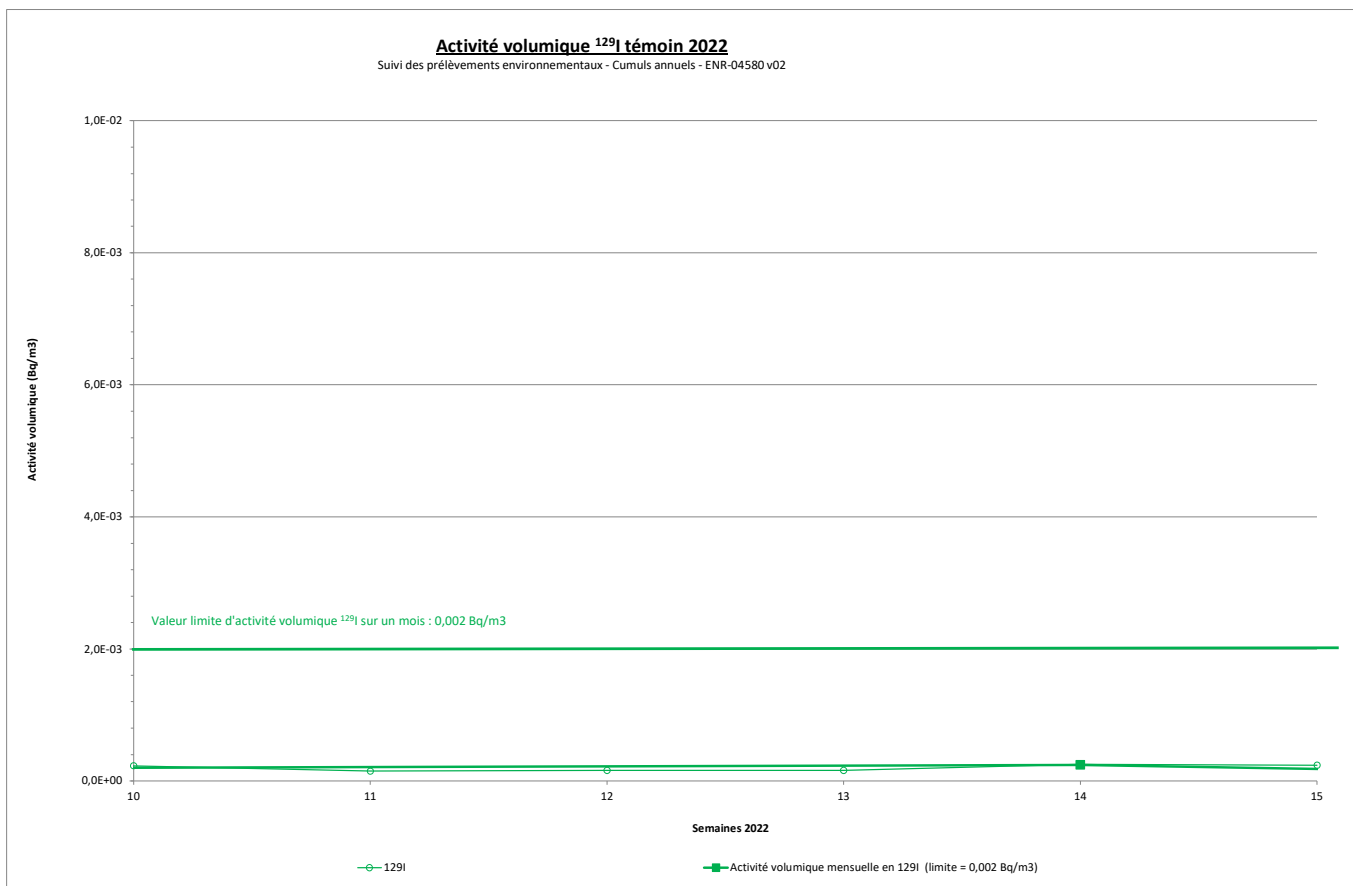
Suivi des prélèvements environnementaux - Cumuls annuels - ENR-04580 v02



L'activité ³H dans l'environnement proche est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



L'activité en ¹⁴C est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.



Pas d'observation particulière, l'iode 129 n'a jamais été détecté dans l'environnement depuis le démarrage des installations en 2011.
 L'activité en ¹²⁹I est conforme aux limites prescrites par l'arrêté n° 10-797.

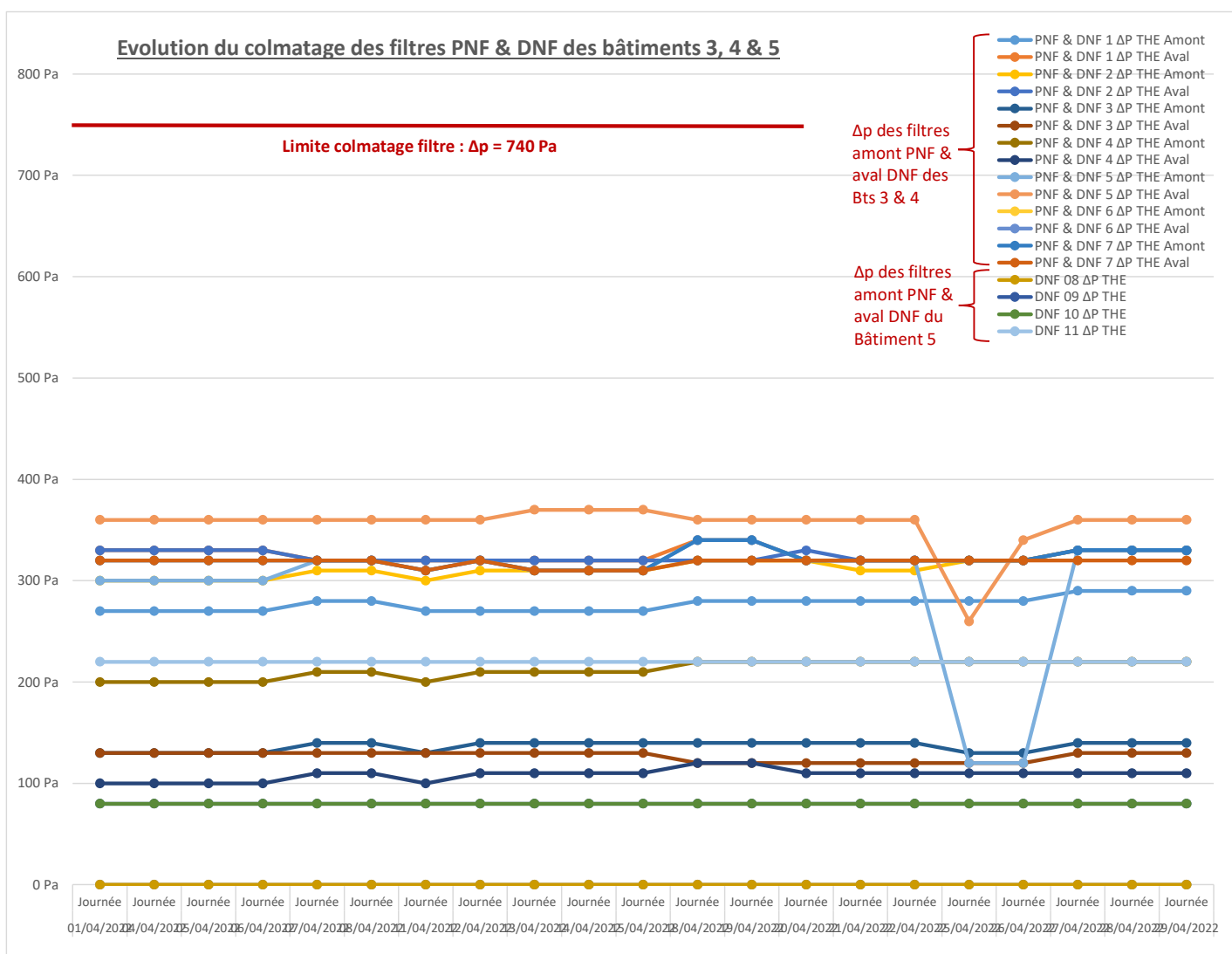
2.3- MESURE DE COLMATAGE DES FILTRES THE

Les relevés de colmatage des filtres THE sont faits quotidiennement, et les résultats sont archivés. Un filtre est colmaté si la dépression totale au niveau d'un bloc du Premier Niveau de Filtration (PNF, amont) ou Dernier Niveau de Filtration (DNF, aval) dépasse les 750 Pa (seuil d'alarme). Le seuil d'alerte est établi à 600 Pa.

Les valeurs relevées (pour chaque filtre) le 30/04/2022 allaient de 80 à 360 Pa pour les bâtiments 3, 4 & 5 (laboratoire). Le tableau suivant représente l'évolution du colmatage de chaque filtre (2 par ligne de ventilation).

Le dernier changement des 7 filtres THE de première barrière, a été réalisé le 15 décembre 2021. Le suivi de colmatage des filtres THE se fait par filtre pour chaque ligne (2 filtres THE par ligne, 7 lignes de filtration pour les bâtiments 3 & 4, et 4 lignes de filtration pour le bâtiment 5, laboratoire). Le suivi des dépressions des filtres des sas intermédiaires ne sont pas indiquées ici car, ces extractions d'appoint, sont raccordées au système de ventilation générale des installations.

Le dernier test d'étanchéité annuel a été réalisé les 18/02/2022 pour les bâtiments 3, 4 & 5, conforme.



2.4- DIVERS

Fermetures du site :

Les dates de fermeture du site en 2022 sont :

- Lundi 26 au vendredi 30 décembre 2022 soit 5 jours.

Prélèvements environnementaux, autosurveillance :

Mise en œuvre de mesures périodiques contradictoires (conformément à la norme associée) **du débit d'air rejetée en cheminée**, pour pallier les éventuelles dérives du compteur en place. Démarrage en janvier 2022, périodicité maintenue : hebdomadaire.

DREAL / ASN :

« **Dossier environnemental** » (DAE) en lien aux projets de modification de l'ICPE, reprise rédaction pour une prévision de dépôt en préfecture fin 2022. Assistance d'un cabinet spécialisé externe.

Réception de l'autorisation ASN de détention des sources scellées sur ICPE pour y intégrer les parasurtenseurs, parafoudre et tubes radar de deux clients et des pièces d'aviation + intégration de sources complémentaires : **le 17 mars 2022. Mise en conformité de l'entreposage provisoire des parasurtenseurs et parafoudres.**

Réception d'un projet d'arrêté complémentaire pour remarques DAHER (demande d'augmentation des capacités de détention de substances radioactives). Echanges DREAL en mai pour décision. Arrêté complémentaire en attente.

Réception d'un arrêté de mise en demeure le 4 mai 2022 sur 2 points, suite à inspection du 03/12/2021. Echanges avec la DREAL sur les deux points et exigences associées. Rédaction du courrier de réponse, en cours.

Evènements divers :

Contact avec cabinet d'expertise pour rédaction DAE.

Contact avec CPIE pour complétude de l'étude Faune/Flore pour DAE 2022.

Contact APAVE pour complétude de l'étude historique et pollution des sols.